UDC.629.1.015

RANTAI RODA SEPEDA MOTOR TIPE ROL

SII. 1125 - 84

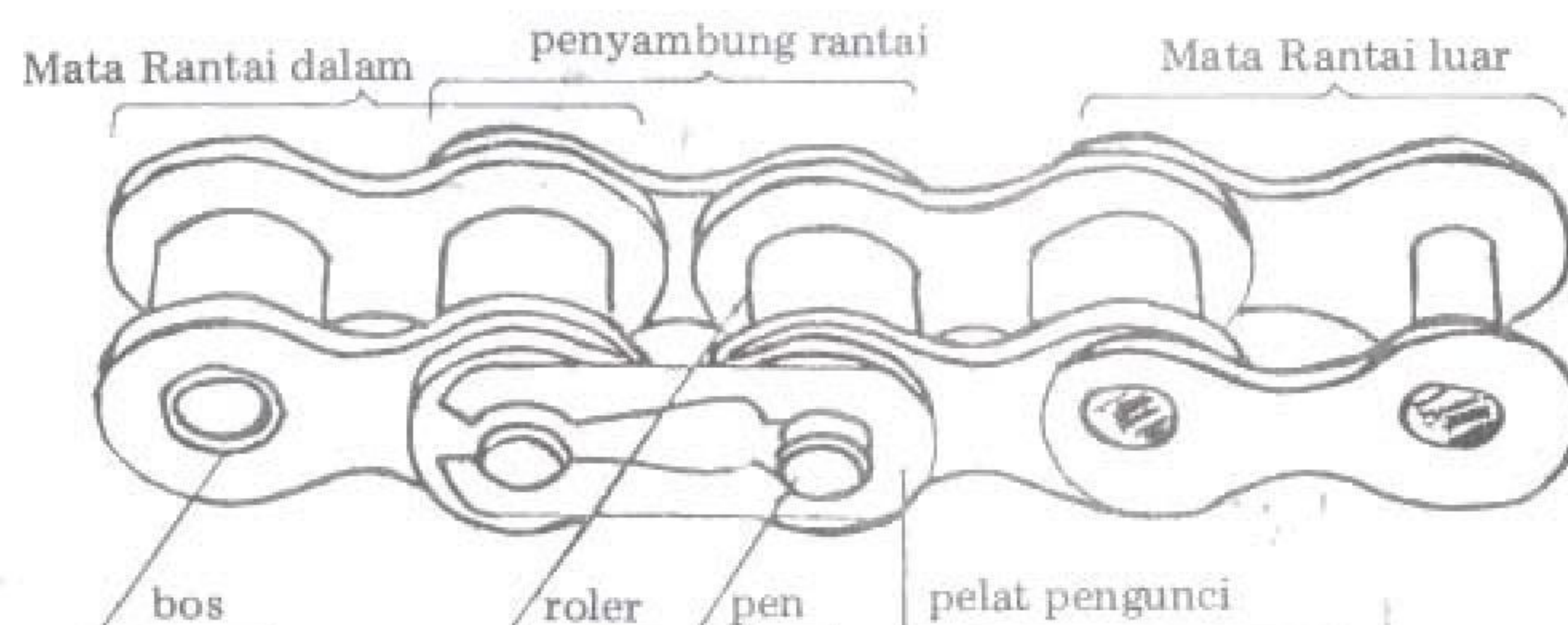
REPUBLIK INDONESIA
DEPARTEMEN PERINDUSTRIAN

RANTAI RODA SEPEDA MOTOR TIPE ROL

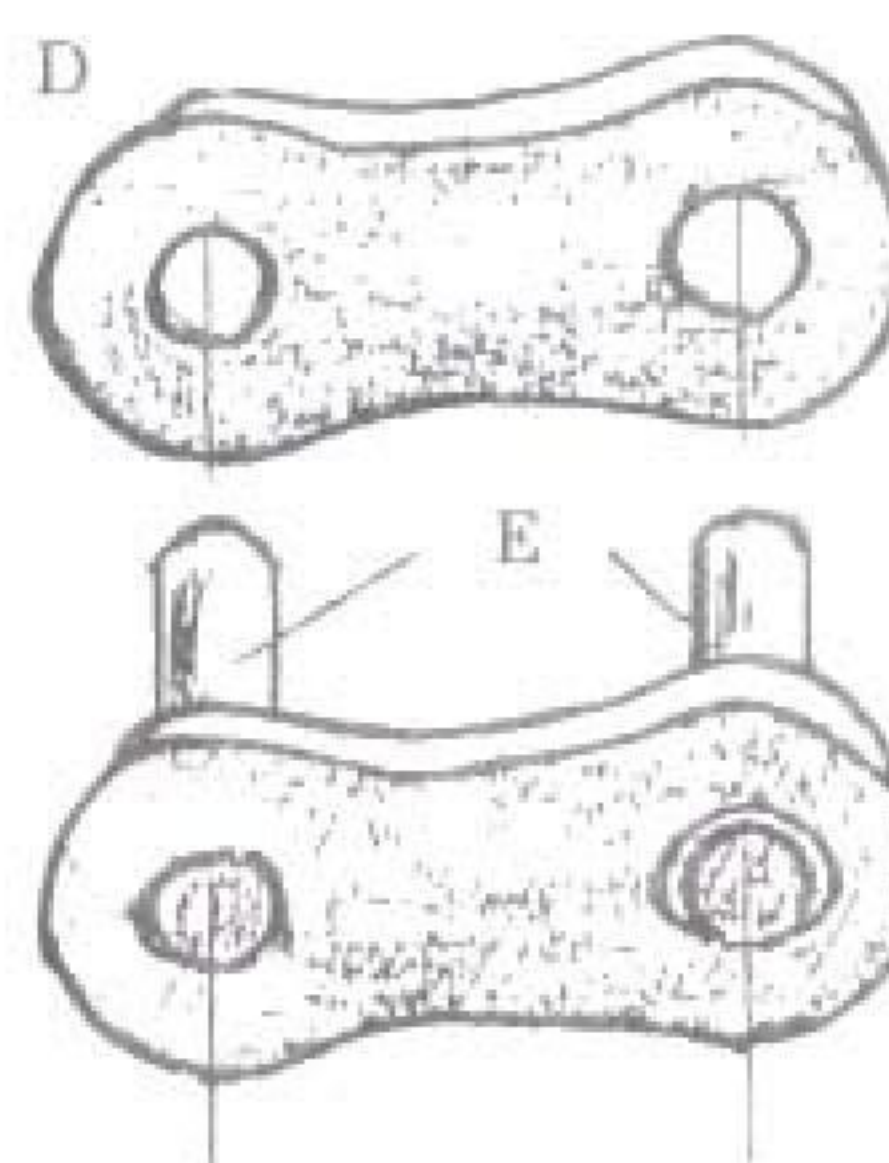
1. RUANG LINGKUP

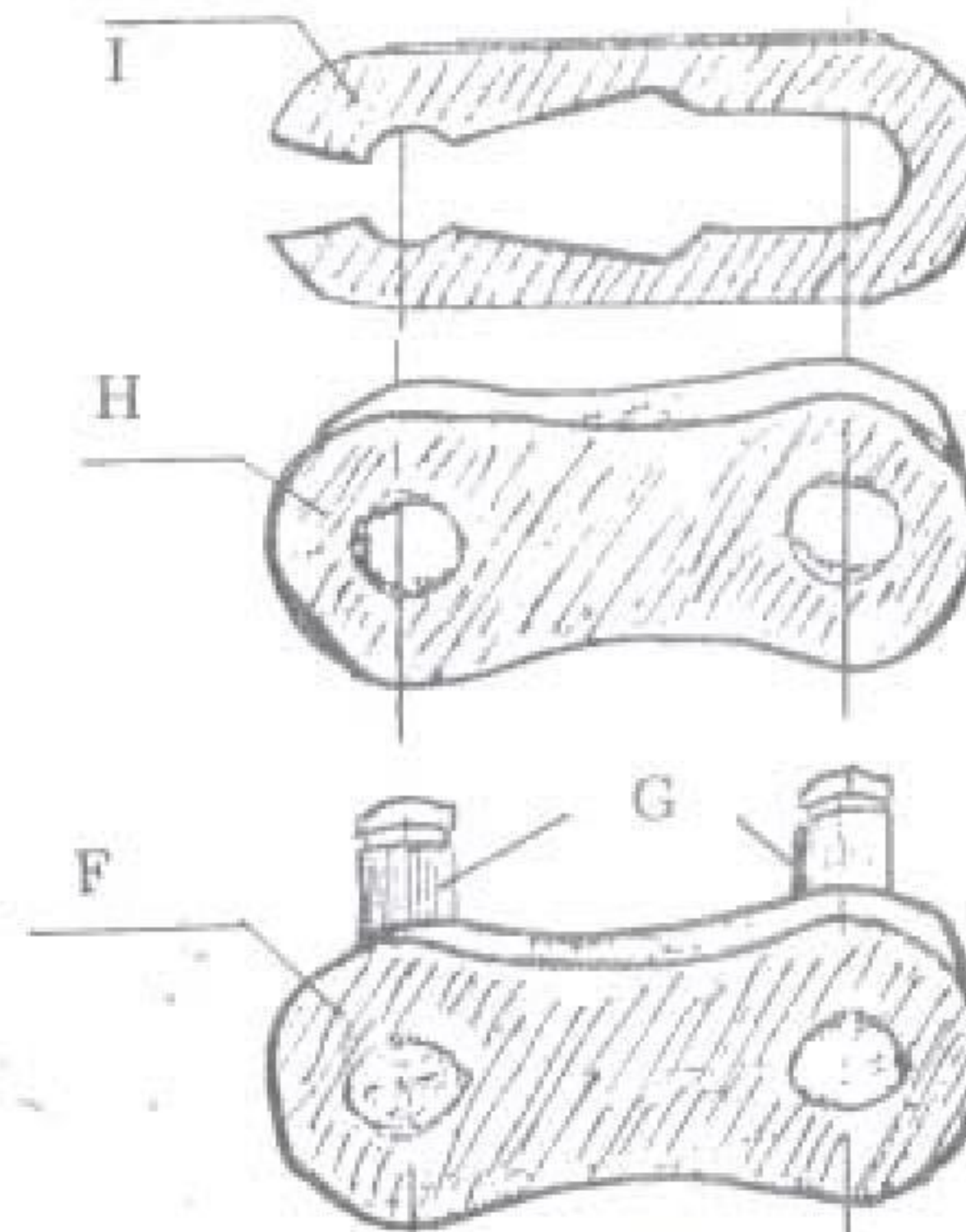
Standar ini meliputi definisi dan tatanama, simbol, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji, syarat penandaan dan cara pengemasan untuk rantai sepeda motor tipe rol.

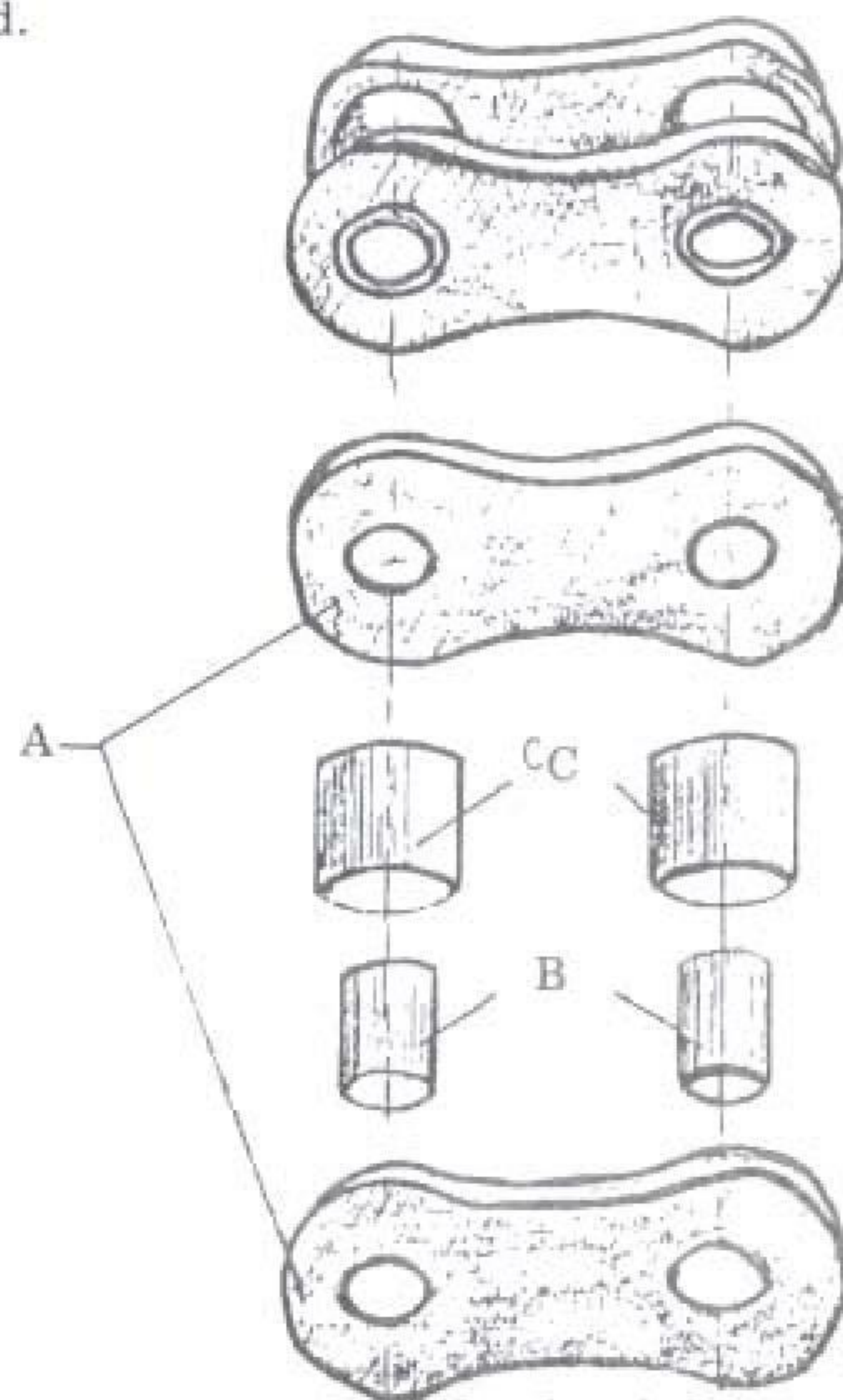
2. DEFINISI DAN TATANAMA

2.1. Rantai roda sepeda motor tipe rol yang selanjutnya disebut rantai roda adalah suatu rangkaian mata rantai seperti pada Gambar 1 a, sebagai alat penerus daya/ transmisi dari motor ke roda.

Gambar 1 a

Rantai Sepeda Motor (4 mata rantai)

2.2. Mata rantai luar adalah bagian luar dari mata rantai terdiri dari 2 buah pelat luar D yang dirakit cara keling dingin dengan dua buah pen E seperti pada Gambar 1 b.

Gambar 1 b.
Mata Rantai Luar

2.3. Penyambung rantai adalah bagian luar dari mata rantai yang terdiri dari satu buah pelat pen F dirakit cara keling dingin dengan dua buah pen pengunci G, satu buah pelat penahan H yang dapat dilepas dan satu buah pelat pengunci I, seperti pada Gambar 1 c.

Gambar 1 c
Penyambung Rantai

2.4. Mata rantai dalam adalah bagian dari mata rantai terdiri dari dua buah cekat dalam A, dua buah bor B dan dua buah *roller* C tanpa kampuh, seperti pada Gambar 1 d.

Gambar 1 d
Mata Rantai Dalam

3. SIMBOL

Rantai roda sepeda motor diberi simbol seperti pada Tabel I

Tabel I
Simbol Rantai Roda

Simbol Nomor Rantai	Simbol Ukuran
420	1/2" x 1/4"
428	1/2" x 5/16"
428 H	1/2" x 5/16"
520	5/8" x 1/4"

4. SYARAT MUTU

4.1. Tampak Luar

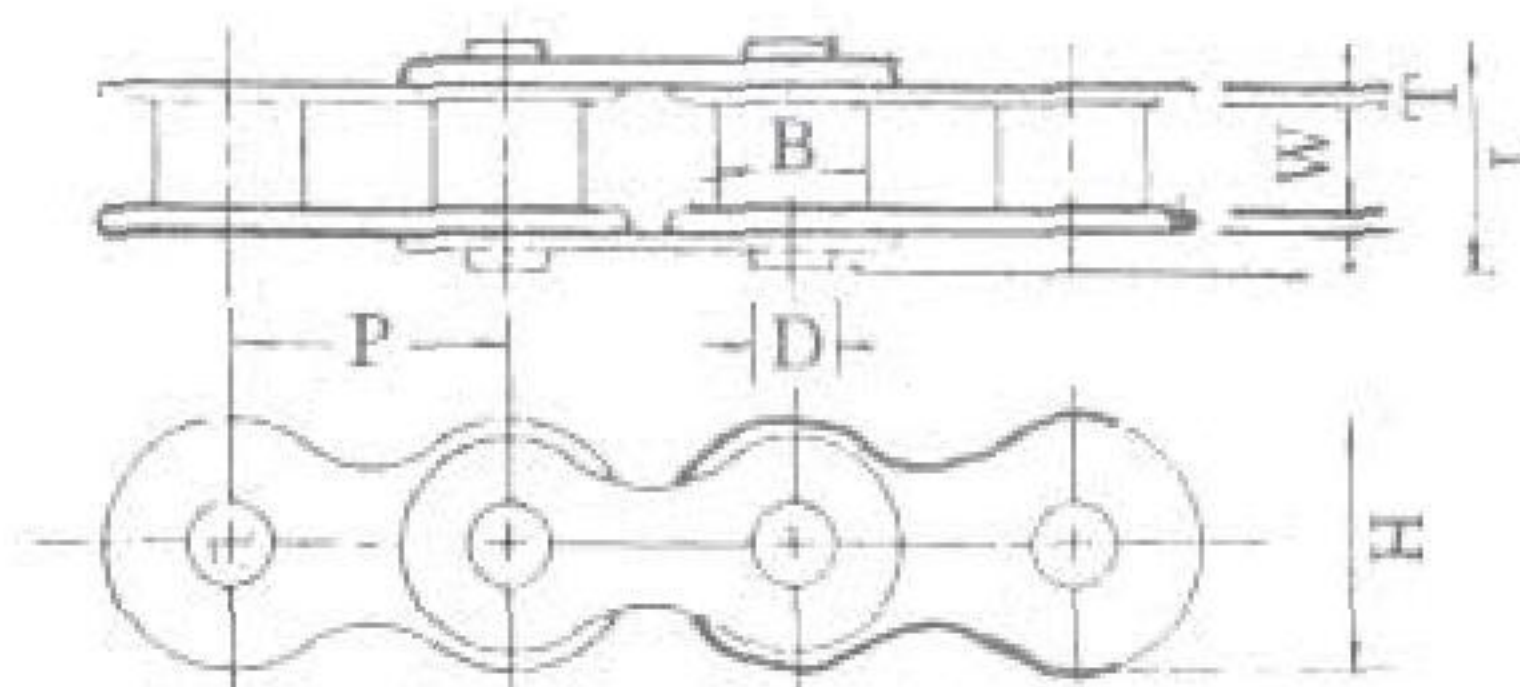
Keadaan rantai roda harus baik, bebas dari cacat yang merugikan seperti karat, perubahan bentuk dan cacat-cacat lainnya.

4.2. Bentuk dan Ukuran

4.2.1. Bentuk

Bentuk rantai roda harus sesuai dengan Gambar 1 a

4.2.2. Ukuran

Ukuran rantai roda seperti Gambar 2 Tabel II.

Gambar 2
Ukuran Bagian-bagian Rantai

Tabel II
Ukuran Bagian-bagian Rol Rantai

satuan : mm

Nomor Rantai	P	W maks	B maks	D maks	L maks	T min	H maks
420	12,70	6,59	7,77	3.96	14,75	1.5	11,90
428	12,70	7,94	8,50	4,50	16.49	1,5	11,90
428 H	12,70	7.94	8.50	4,50	18.45	2,0	11,90
520	15,875	8,39	10,16	5,08	17,29	2,4	11.90

4.3. Sifat Mekanis

4.3.1. Beban maksimum rantai roda harus memenuhi syarat beban maksimum (breaking load) seperti pada Tabel III di bawah.

Tabel III
Beban Maksimum

Nomor Rantai	Beban Maksimum Minimum	
	kgf	kN
420	1600	15,69
428	1820	17,847
428 H	2100	20,592
520	3100	30,4

4.3.2. Panjang dan toleransi panjang

Panjang rantai roda seperti dimaksudkan pada butir cara uji panjang rantai, harus mempunyai toleransi + 0,15 % dan — 0 terhadap panjang dasar. Panjang dasar diperoleh dari perkalian nilai dasar *pitch* dengan jumlah mata rantai, dan harus lebih dari 1 meter.

4.3.3. Kekerasan

Kekerasan permukaan bagian-bagian rantai roda harus seperti pada Tabel IV di bawah.

TABEL IV
Kekerasan Bagian-bagian Rantai Roda

Nama Bagian	Kekerasan pada permukaan min.	
	HV 0,2	HRC
Pen	700 – 900*	60 – 69
Bos	700 – 900*	60 – 69
Roller	500 – 700*	49 – 60
Pelat	390 – 500	40 – 40

* Diuji dengan cara Vickers.

4.3.4. Tebal lapisan karborisasi.

Tebal lapisan karborisasi sesuai Tabel V.

Tabel V
Tabel lapisan Karborisasi

Satuan : mm

Nama Bagian	Tebal lapisan			
	420	428	428	520
Pen	0,25 – 0,35	0,25 – 0,35	0,25 – 0,45	0,25 – 0,45
Bos	0,10 – 0,20	0,10 – 0,25	0,10 – 0,25	0,10 – 0,25
Roler	0,15 – 0,40	0,15 – 0,40	0,15 – 0,40	0,15 – 0,40

4.3.5. Unjuk kerja

Unjuk kerja rantai roda sepeda motor tipe rol sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

5. CARA PENGAMBILAN CONTOH

5.1. Pengambilan contoh dilakukan oleh petugas yang berwenang.

5.2. Pengambilan contoh dilakukan secara acak.

5.3. Jumlah Contoh.

Dari setiap kelompok contoh dengan nomor rantai yang sama yang terdiri dari 1000 buah rantai atau kurang, diambil satu contoh.
Satu contoh terdiri dari 3 buah rantai.

6. CARA UJI

6.1. Pengujian dilakukan oleh badan yang berwenang.

6.2. Uji Beban Maksimum.

- Ambil benda uji sepanjang minimum 3 (tiga) mata rantai seperti pada Gambar 1 a tanpa penyambung rantai.
- Benda uji ditarik pada kedua ujungnya dengan cara yang sesuai, sehingga tidak menimbulkan beban terkonsentrasi, puntiran, lengkung dan lain-lain.
- Beban dicatat pada saat mesin uji menunjukkan beban maksimum yang dapat dicapai.

6.3. Uji/Pengukuran Panjang

6.3.1. Rantai roda harus bebas dari pelumas (tidak boleh diberi pelumas sebelum dilakukan pengukuran).

6.3.2. Benda uji diambil sepanjang minimum 1 meter.

6.3.3. Benda uji ditarik dengan beban seperti pada Tabel VI di bawah.

Tabel VI
Beban Ukur untuk Pengukur Panjang Rantai

Nomor standar rantai	Beban ukur	
	kgf	N
420	14	137
428	14	137
428 H	14	137
520	22	216

6.4. Uji Kekerasan.

Uji kekerasan sesuai dengan SII No. 0873–83, *Cara Uji Kekerasan Mikro-Vickers Beban 0,0098 s/d 49 N*, dan SII No. 394–84, *Cara Uji Keras Rockwell C*.

7. SYARAT LULUS UJI

7.1. Lulus Uji.

Kelompok dinyatakan lulus uji apabila memenuhi semua ketentuan pada butir 4.

7.2. Uji Ulang.

Uji ulang dapat dilakukan pada persyaratan yang tidak dipenuhi dengan jumlah contoh dua kali lebih banyak.
Apabila semua contoh uji ulang dapat memenuhi syarat pada butir 4, maka kelompok dinyatakan lulus uji.

8. SYARAT PENANDAAN

8.1. Setiap mata rantai diberi tanda yang menunjukkan pabrik pembuatnya dan nomor standar pada bagian pelat luar.

8.2. Pada kemasan harus dicantumkan minimum data-data sebagai berikut:

1. Nama perusahaan/pabrik.
2. Nomor rantai.
3. Kode/seri Pembuatan.
4. Nomor SII.

9. CARA PENGEMASAN

9.1. Setiap rantai roda harus dikemas dengan rapi dan baik.

9.2. Sebelum dikemas rantai roda harus diberi lapisan anti karat dan dimasukkan ke dalam kantong plastik atau kertas kedap air.